

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/AT2004/000100

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01N27/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01N H01M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|--------------------------------|
| Y | US 5 827 947 A (TOM GLENN M ET AL) 27 October 1998 (1998-10-27) column 3, line 9 - line 57 column 10, line 31 - line 38 column 13, line 32 - line 39 | 1-4,7,8, 10,11, 15-17,20 |
| Y | US 6 455 181 B1 (HALLUM RYAN PATRICK) 24 September 2002 (2002-09-24) cited in the application column 4, line 66 - column 5, line 31 | 1-4,7,8, 10,11, 15-17,20 |
| Y | US 6 083 637 A (MEGEDE DETLEF ZUR ET AL) 4 July 2000 (2000-07-04) column 3, line 21 - column 4, line 30 -/- | 1-4,7,8, 10,11, 15-17,20 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 July 2004

Date of mailing of the international search report

05/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Duchatellier, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/AT2004/000100

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | WO 00/66266 A (BOISEN ANJA ; THAYSEN JACOB (DK); GREY HASIN FRANCOIS DE CHARMOY (DK);) 9 November 2000 (2000-11-09) page 6, line 3 - page 8, line 2 page 32, line 23 | 1,4,11, 17 |
| A | EP 1 143 241 A (INTERUNIVERSITAIRE MICROELEKTR) 10 October 2001 (2001-10-10) abstract | 5,6,20 |
| A | GB 1 049 742 A (EXXON RESEARCH ENGINEERING CO) 30 November 1966 (1966-11-30) page 2, line 129 - page 3, line 2 | 5,6 |
| A | US 3 879 992 A (BARTERA RALPH E) 29 April 1975 (1975-04-29) column 7, line 57 - column 8, line 39 | 18 |
| A | US 6 222 366 B1 (DILGER JOHN P) 24 April 2001 (2001-04-24) column 4, line 3 - line 42 column 6, line 20 - line 24 | 20,21 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/AT2004/000100

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|---|--|
| US 5827947 | A | 27-10-1998 | AU 5960098 A US 6047513 A WO 9832006 A1 US 2002092421 A1 | 07-08-1998 11-04-2000 23-07-1998 18-07-2002 |
| US 6455181 | B1 | 24-09-2002 | NONE | |
| US 6083637 | A | 04-07-2000 | DE 19707814 C1 EP 0862234 A1 | 20-08-1998 02-09-1998 |
| WO 0066266 | A | 09-11-2000 | CA 2372508 A1 CN 1360521 T WO 0066266 A1 EP 1207958 A1 JP 2002543403 T US 2003154771 A1 US 6575020 B1 AU 4286300 A | 09-11-2000 24-07-2002 09-11-2000 29-05-2002 17-12-2002 21-08-2003 10-06-2003 17-11-2000 |
| EP 1143241 | A | 10-10-2001 | EP 1143241 A1 US 2001054305 A1 | 10-10-2001 27-12-2001 |
| GB 1049742 | A | 30-11-1966 | NONE | |
| US 3879992 | A | 29-04-1975 | NONE | |
| US 6222366 | B1 | 24-04-2001 | BR 0010409 A CA 2373144 A1 EP 1181544 A1 JP 2002544479 T WO 0068679 A1 | 13-02-2002 16-11-2000 27-02-2002 24-12-2002 16-11-2000 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/AT2004/000100

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01N27/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01N H01M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------------------|
| Y | US 5 827 947 A (TOM GLENN M ET AL) 27. Oktober 1998 (1998-10-27) Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 57 Spalte 10, Zeile 31 - Zeile 38 Spalte 13, Zeile 32 - Zeile 39 ----- | 1-4,7,8, 10,11, 15-17,20 |
| Y | US 6 455 181 B1 (HALLUM RYAN PATRICK) 24. September 2002 (2002-09-24) in der Anmeldung erwähnt Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 31 ----- | 1-4,7,8, 10,11, 15-17,20 |
| Y | US 6 083 637 A (MEGEDE DETLEF ZUR ET AL) 4. Juli 2000 (2000-07-04) Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 4, Zeile 30 ----- -/- | 1-4,7,8, 10,11, 15-17,20 |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. Juli 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

05/08/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Duchatellier, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/AT2004/000100

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie° | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| A | WO 00/66266 A (BOISEN ANJA ; THAYSEN JACOB (DK); GREY HASIN FRANCOIS DE CHARMOY (DK);) 9. November 2000 (2000-11-09) Seite 6, Zeile 3 - Seite 8, Zeile 2 Seite 32, Zeile 23 ----- | 1,4,11, 17 |
| A | EP 1 143 241 A (INTERUNIVERSITAIRE MICROELEKTR) 10. Oktober 2001 (2001-10-10) Zusammenfassung ----- | 5,6,20 |
| A | GB 1 049 742 A (EXXON RESEARCH ENGINEERING CO) 30. November 1966 (1966-11-30) Seite 2, Zeile 129 - Seite 3, Zeile 2 ----- | 5,6 |
| A | US 3 879 992 A (BARTERA RALPH E) 29. April 1975 (1975-04-29) Spalte 7, Zeile 57 - Spalte 8, Zeile 39 ----- | 18 |
| A | US 6 222 366 B1 (DILGER JOHN P) 24. April 2001 (2001-04-24) Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 42 Spalte 6, Zeile 20 - Zeile 24 ----- | 20,21 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/AT2004/000100

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5827947 | A | 27-10-1998 | AU 5960098 A | 07-08-1998 |
| | | | US 6047513 A | 11-04-2000 |
| | | | WO 9832006 A1 | 23-07-1998 |
| | | | US 2002092421 A1 | 18-07-2002 |
| US 6455181 | B1 | 24-09-2002 | KEINE | |
| US 6083637 | A | 04-07-2000 | DE 19707814 C1 | 20-08-1998 |
| | | | EP 0862234 A1 | 02-09-1998 |
| WO 0066266 | A | 09-11-2000 | CA 2372508 A1 | 09-11-2000 |
| | | | CN 1360521 T | 24-07-2002 |
| | | | WO 0066266 A1 | 09-11-2000 |
| | | | EP 1207958 A1 | 29-05-2002 |
| | | | JP 2002543403 T | 17-12-2002 |
| | | | US 2003154771 A1 | 21-08-2003 |
| | | | US 6575020 B1 | 10-06-2003 |
| | | | AU 4286300 A | 17-11-2000 |
| EP 1143241 | A | 10-10-2001 | EP 1143241 A1 | 10-10-2001 |
| | | | US 2001054305 A1 | 27-12-2001 |
| GB 1049742 | A | 30-11-1966 | KEINE | |
| US 3879992 | A | 29-04-1975 | KEINE | |
| US 6222366 | B1 | 24-04-2001 | BR 0010409 A | 13-02-2002 |
| | | | CA 2373144 A1 | 16-11-2000 |
| | | | EP 1181544 A1 | 27-02-2002 |
| | | | JP 2002544479 T | 24-12-2002 |
| | | | WO 0068679 A1 | 16-11-2000 |